

Wilo-DrainLift Box



lv Uztādīšanas un ekspluatācijas instrukcija



Satura rādītājs

1	Vispārīga informācija	5
1.1	Par šo instrukciju	5
1.2	Autortiesības	5
1.3	Tiesības veikt izmaiņas	5
1.4	Garantija	5
2	Drošība	5
2.1	Drošības norāžu apzīmējumi	5
2.2	Personāla kvalifikācija	6
2.3	Ar elektrību saistītie darbi	7
2.4	Kontroles ierīces	7
2.5	Transportēšana	7
2.6	Montāžas/demontāžas darbi	7
2.7	Darbības laikā	8
2.8	Apkopes darbības	8
2.9	Operatora pienākumi	8
3	Izmantošana/pielietojums	8
3.1	Izmantošanas joma	8
3.2	Izmantošana neatbilstoši noteikumiem	8
4	Ražojuma apraksts	9
4.1	Konstrukcija	9
4.2	Darbības princips	10
4.3	Ekspluatācijas veidi	10
4.4	Darbība ar frekvences pārveidotāju	10
4.5	Modeļa koda atšifrējums	10
4.6	Tehniskie parametri	11
4.7	Piegādes komplektācija	11
4.8	Piederumi	11
5	Transportēšana un uzglabāšana	11
5.1	Piegāde	12
5.2	Transportēšana	12
5.3	Uzglabāšana	12
6	Montāža un pieslēgums elektrotīklam	12
6.1	Personāla kvalifikācija	13
6.2	Uzstādīšanas veidi	13
6.3	Operatora pienākumi	13
6.4	Montāža	13
6.5	Pieslēgšana elektrotīklam	19
7	Ekspluatācijas uzsākšana	20
7.1	Personāla kvalifikācija	20
7.2	Operatora pienākumi	20
7.3	Darbināšana	20
7.4	Izmantošanas robežas	20
7.5	Testa režīms	21
7.6	Novērošanas laika iestatīšana	21
8	Darbība	21
9	Ekspluatācijas pārtraukšana / demontāža	21
9.1	Personāla kvalifikācija	21
9.2	Operatora pienākumi	21
9.3	Ekspluatācijas pārtraukšana	22
10	Uzturēšana tehniskā kārtībā	22
10.1	Personāla kvalifikācija	23
10.2	Sūkņu demontāža apkopes pasākumiem	23

11 Darbības traucējumi, cēloņi un to novēršana	23
12 Rezerves daļas.....	24
13 Utilizācija	24
13.1 Aizsargapģērbs.....	24
13.2 Informācija par nolietoto elektropreču un elektronikas izstrādājumu savākšanu.....	24

1 Vispārīga informācija

1.1 Par šo instrukciju

Uztādīšanas un ekspluatācijas instrukcija ir produkta neatņemama sastāvdaļa. Pirms lietošanas izlasiet šo instrukciju un glabāiet to jebkurā laikā pieejamā vietā. Precīza šajā instrukcijā sniegto norādījumu ievērošana ir priekšnoteikums, lai produktu atbilstoši izmantotu un prasmīgi apietos ar to. Ievērojiet visus datus un apzīmējumus uz produkta. Oriģinālā uztādīšanas un ekspluatācijas instrukcija ir vācu valodā. Visas pārējās šajā instrukcijā iekļautās valodas ir oriģinālās ekspluatācijas instrukcijas tulkojums.

1.2 Autortiesības

Ražotājs saglabā autortiesības uz šo uztādīšanas un ekspluatācijas instrukciju. Jebkura veida saturu aizliegts pavairot, izplatīt, neatļauti izmantot konkurences mērķiem un nodot trešajām pusēm.

1.3 Tiesības veikt izmaiņas

Ražotājs saglabā tiesības veikt tehniskas izmaiņas produktam vai atsevišķām detaļām. Izmantotie attēli var atšķirties no oriģināla un ir paredzēti produkta parauga attēlojumam.

1.4 Garantija

Uz garantiju un garantijas laiku attiecas spēkā esošie „Vispārējie darījumu noteikumi”. Tos varat atrast vietnē www.wilo.com/legal

Minētajiem nosacījumiem neatbilstošas situācijas jāiekļauj līgumā un jāizskata prioritāri.

Tiesības uz garantiju

Ražotājs apņemas novērst jebkuru kvalitatīvu vai konstruktīvu trūkumu, ja ir ievēroti tālāk norādītie punkti:

- ražotājam par nepilnībām ir rakstiski paziņots garantijas termiņā;
- produkts izmantots saskaņā ar paredzēto pielietojumu;
- pirms ekspluatācijas uzsākšanas ir pievienotas un pārbaudītas visas kontrolierīces.

Garantijas atruna

Garantijas atruna izslēdz jebkādu atbildību par personu savainojumiem, mantas vai īpašuma bojājumiem. Šo atrunu piemēro, tiklīdz konstatē kādu no tālāk norādītajiem aspektiem:

- nepiemērotu parametru izvēle, kas saistīta ar nepietiekamu vai kļūdainu informāciju, ko sniedzis operators vai pasūtītājs;
- uztādīšanas un ekspluatācijas instrukcijas neievērošana;
- izmantošana neatbilstoši noteikumiem;
- neatbilstoša glabāšana vai transportēšana;
- kļūdaina montāža vai demontāža;
- nepietiekama apkope;
- nesankcionēts remonts;
- nepareizi pamati;
- ķīmiska, elektriska vai elektroķīmiska ietekme;
- nodilums.

2 Drošība

Šajā nodaļā ir ietverti pamatnorādījumi, kas ir jāievēro atsevišķajās darbības fāzēs.

Neievērojot šo ekspluatācijas instrukciju, tiks apdraudētas personas, vide, kā arī produkts un tiks zaudētas tiesības prasīt jebkādu kaitējumu atlīdzību. Neievērošana var radīt, piemēram, šādu apdraudējumu:

- personu apdraudējumu ar elektrisko strāvu, mehānisku un bakterioloģisku, kā arī elektromagnētiskā lauka apdraudējumu;
- vides apdraudējumu, noplūstot bīstamām vielām;
- materiālos zaudējumus;
- svarīgu produkta funkciju atteici.

Papildus ievērojiet pamācības un drošības norādījumus citās nodaļās!

2.1 Drošības norāžu apzīmējumi

Šajā uztādīšanas un ekspluatācijas instrukcijā tiek izmantotas ar mantas bojājumiem un personu ievainojumiem saistītas drošības norādes. Šīs drošības norādes tiek attēlotas atšķirīgi:

- Drošības norādījumi par personu ievainojumiem sākas ar brīdinājumu, pirms tiem ir novietots atbilstošs **simbols**, un tie ir uz pelēka fona.



BĪSTAMI

Apdraudējuma veids un avots!

Apdraudējuma sekas un informācija, kā no tā izvairīties.

- Drošības norādījumi par materiāliem zaudējumiem sākas ar brīdinājumu un tiek attēloti **bez** simbola.

UZMANĪBU

Apdraudējuma veids un avots!

Sekas vai informācija.

Brīdinājumi

- **BĪSTAMI!**
Neievērojot norādījumus, iespējama nāve vai smagi savainojumi!
- **BRĪDINĀJUMS!**
Neievērošana var radīt (smagus) savainojumus!
- **UZMANĪBU!**
Neievērošana var radīt materiālus zaudējumus, iespējami neatgriezeniski bojājumi.
- **NORĀDE!**
Noderīga norāde par produkta lietošanu

Simboli

Šajā instrukcijā tiek izmantoti tālāk norādītie simboli.



Apdraudējums, ko rada elektriskais spriegums



Eksplozijas risks



Personiskais aizsargaprīkojums: valkāt aizsargķiveri



Personiskais aizsargaprīkojums: valkāt aizsargapavus



Personiskais aizsargaprīkojums: valkāt aizsargcimdus



Personiskais aizsargaprīkojums: lietot aizsargbrilles



Personiskais aizsargaprīkojums: lietot sejas masku



Transportēšana jāveic diviem cilvēkiem



Noderīga norāde

Teksta izcēlumi

- ✓ Nosacījums
- 1. Darbība/uzskaitījums
 - ⇒ Norāde/pamācība
- Rezultāts

2.2 Personāla kvalifikācija

Personālam:

- jāpārzina vietējie spēkā esošie negadījumu novēršanas noteikumi;
- jābūt izlasījušam un sapratušam uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukciju.

Personālam nepieciešamas tālāk norādītās kvalifikācijas.

- Ar elektrību saistītie darbi: ar elektrību saistītie darbi jāveic kvalificētam elektriķim (saskaņā ar EN 50110-1).
- Montāžas/demontāžas darbi: speciālistam jābūt apmācītam apieties ar nepieciešamajiem rīkiem un attiecīgajai uzstādīšanas pamatnei vajadzīgajiem nostiprināšanas materiāliem. Tāpat speciālistam jābūt apmācītam, kā strādāt ar plastmasas caurulēm. Turklāt speciālistam jābūt informētam par vietējiem spēkā esošajiem likumiem par notekūdeņu pacelšanas iekārtām.

„Kvalificēta elektriķa” definīcija

Kvalificēts elektriķis ir tāda persona ar piemērotu profesionālo izglītību, zināšanām un pieredzi, kura spēj atpazīt **un** novērst elektrības apdraudējumu.

2.3 Ar elektrību saistītie darbi

- Elektriskie darbi ir jāveic kvalificētam elektriķim.
- Veidojot pieslēgumu elektrotīklam, ir jāievēro gan vietējie noteikumi, gan vietējā elektroapgādes uzņēmuma noteikumi.
- Pirms jebkuru darbu veikšanas atvienojiet produktu no elektrotīkla un nodrošiniet to pret neatļautu atkārtotu ieslēgšanu.
- Personālam jābūt apmācītam par elektriskā pieslēguma veidu, kā arī par produkta ieslēgšanas iespējām.
- Ievērojiet šajā uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijā, kā arī tehnisko datu plāksnītē norādītos tehniskos datus.
- Iezemējiet produktu.
- Uzstādiet vadības ierīci pret applūšanu drošā vietā.
- Nekavējoties nomainiet bojātus strāvas padeves vadus. Sazinieties ar klientu servisu.

2.4 Kontroles ierīces

Pasūtītājam jānodrošina, ka tiek uzstādītas tālāk norādītās kontroles ierīces.

Vadu aizsardzības slēdzis

Vadu aizsardzības slēdža lielums atbilst sūkņa nominālajai strāvai. Komutācijas raksturlielnei būtu jāatbilst B vai C grupai. Ievērojiet vietējos noteikumus.

FI slēdzis (RCD)

Ievērojiet vietējā elektroapgādes uzņēmuma noteikumus! Ieteicams izmantot FI slēdzi. Ja cilvēki var nonākt saskarē ar produktu un strāvu vadošiem šķīdriem, nodrošiniet pieslēgumu **ar** FI slēdzi (RCD).

2.5 Transportēšana

- Lietojiet šādus aizsardzības līdzekļus:
 - drošības apavus;
 - aizsargķiveri (izmantojot pacelšanas līdzekļus).
- Produkta transportēšanas laikā turiet to aiz tvertnes. Nekad nevelciet aiz strāvas padeves vada!
- Ja produkta svars pārsniedz 50 kilogramus, tas jātransportē diviem cilvēkiem. Vispārīgi transportēšanu ir ieteicams veikt diviem cilvēkiem.
- Pievienojot pacelšanas līdzekli, ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus.
 - Izmantojiet tikai ieteiktos un atļautos piestiprināšanas līdzekļus.
 - Izvēlieties piestiprināšanas līdzekļus, pamatojoties uz attiecīgās situācijas nosacījumiem (laikapstākļiem, stiprinājuma punktu, slodzi utt.).
 - Piestiprināšanas līdzekļus vienmēr piestipriniet pie stiprinājumu punktiem.
 - Izmantošanas laikā ir jānodrošina pacelšanas līdzekļa stabilitāte.
 - Izmantojot pacelšanas līdzekļus, nepieciešamības gadījumā (piem., ja ir ierobežota redzamība) jāpieaicina vēl viena persona, kas koordinētu darbības.
 - Personām nav atļauts atrasties zem kustīgām kravām. Kravas ir **aizliegts** pārvietot virs darba vietām, kurās atrodas cilvēki.

2.6 Montāžas/demontāžas darbi

- Lietojiet šādus aizsardzības līdzekļus:
 - drošības apavus;
 - aizsargcimds pret griežtiem ievainojumiem;
 - aizsargķiveri (izmantojot pacelšanas līdzekļus).
- Ievērojiet izmantošanas vietā spēkā esošos likumus un darba drošības un negadījumu novēršanas noteikumus.
- Atvienojiet produktu no elektrotīkla un nodrošiniet to pret neatļautu atkārtotu ieslēgšanu.
- Jāaizver pieplūdes un spiediena caurulē esošais noslēdzošais aizbīdnis.
- Slēgtās telpās gādājiet par pietiekamu ventilāciju.
- Strādājot šahtās un slēgtās telpās, drošības apsvērumu dēļ nepieciešama otras personas klātbūtne.
- Ja uzkrājas indīgas vai smacējošas gāzes, jāveic pretpasākumi!
- Kārtīgi jānotīra gan produkta iekšpuse, gan ārpuse.

- 2.7 Darbības laikā**
- Aizliegts atvērt produktu!
 - Jāatver visi pieplūdes un spiediena caurulē esošie noslēdzošie aizbīdņi.
 - Jānodrošina pienācīga atgaisošana!
 - Operatoram jābūt apmācītam par produkta darbības principu un izslēgšanas iespējām.
- 2.8 Apkopes darbības**
- Lietojiet šādus aizsardzības līdzekļus:
 - slēgtas aizsargbrilles;
 - aizsargcimdus.
 - Jāaizver pieplūdes caurulē esošais noslēdzošais aizbīdnis.
 - Veiciet tikai tādas darbības, kuras ir aprakstītas šajā uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijā.
 - Veicot apkopi un remontu, drīkst izmantot tikai ražotāja oriģinālās detaļas. Izmantojot neoriģinālas detaļas, ražotājs tiek atbrīvots no jebkādas atbildības.
 - Ja sūknējama šķidrums ir noplūdis, tas ir nekavējoties jāsavāc un jālikvidē atbilstoši vietējiem piemērojamiem noteikumiem.
- 2.9 Operatora pienākumi**
- Nodrošiniet uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukciju personāla valodā.
 - Nodrošiniet nepieciešamo personāla apmācību norādītajos darbos.
 - Gādāriet par nepieciešamajiem aizsardzības līdzekļiem un pārliecinieties, ka personāls lieto aizsardzības līdzekļus.
 - Raugiet, lai drošības un norāžu plāksnītes uz produkta vienmēr būtu salasāmas.
 - Apmāciet personālu par iekārtas darbības principu.
 - Novērsiet apdraudējumu, kuru var izraisīt elektriskā strāva.
- Bērniem un personām, kas ir jaunākas par 16 gadiem vai ar ierobežotām fiziskajām, kustību vai garīgajām spējām, ir aizliegts darboties ar produktu! Speciālistam jāuzrauga personas, kas ir jaunākas par 18 gadiem!
- 3 Izmantošana/pielietojums**
- 3.1 Izmantošanas joma**
- Ūdens novadīšana, neradot atpakaļplūdi, no izvades vietām ēkās, kas atrodas zemāk par atpakaļplūdes līmeni.
 - Uzstādīšana ēkās (saskaņā ar standartiem EN 12056 un DIN 1986-100).
 - Fekālijas nesaturošu notekūdeņu (saskaņā ar standartu EN 12050-2) sūknēšana no mājssaimniecībām
- Laī varētu sūknēt taukus saturošus notekūdeņus, ir jāuzstāda tauku separators!**
- Izmantošanas robežas**
- Nepieļaujamās ekspluatācijas metodes un pārslogošana izraisa pārplūdi caur grīdas noteku. Nekādā gadījumā nepārkāpiet tālāk norādītās izmantošanas robežas.
- Maks. pieplūde stundā:
 - DrainLift Box 32/8: 1300 l
 - DrainLift Box 32/11: 1200 l
 - DrainLift Box 40/10: 870 l
 - DrainLift Box 32/8D: 2400 l
 - DrainLift Box 32/11D: 2200 l
 - DrainLift Box 40/10D: 1620 l
 - DrainLift Box 32/8DS: 3000 l
 - DrainLift Box 32/11DS: 3100 l
 - DrainLift Box 40/10DS: 1740 l
 - Maks. spiediens spiediena caurulē: 1,7 bar
 - Maks. gruntsūdens spiediens: 0,4 bar (4 mWs virs rezervuāra pamatnes)
 - Šķidruma temperatūra:
 - DrainLift Box 32...: no 3 līdz 35 °C, maks. šķidruma temperatūra uz 3 min: 60 °C
 - DrainLift Box 40...: no 3 °C līdz 40 °C
 - Apkārtējā gaisa temperatūra: No 3 °C līdz 40 °C
- 3.2 Izmantošana neatbilstoši noteikumiem**



BĪSTAMI

Eksplozija, sūknējot sprādzienbīstamus šķidrumus!

Viegli uzliesmojošu un sprādzienbīstamu šķidrumu (benzīna, petrolejas utt.) sūknēšana tīrā veidā ir stingri aizliegta. Pastāv dzīvības apdraudējums eksplozijas dēļ! Pacelšanas iekārta nav paredzēta tālāk norādīto šķidrumu apstrādei.

Iekārtā ir **aizliegts** ievadīt šādus šķidrumus un materiālus:

- notekūdeņus ar fekālijām (saskaņā ar EN 12050-1);
- notekūdeņus no drenāžas iekārtām, kas atrodas augstāk par pretspiediena līmeni un dabīgā kritumā var applūst (saskaņā ar standartu EN 12056-1);
- grūžus, pelnus, atkritumus, stiklu, smiltis, ģipsi, cementu, kaļķi, javu, šķiedras, tekstilmateriālus, papīra dvieļus, mitrās salvetes (flīsa salvetes, mitro tualetes papīru), autiņbiksītes, kartonu, lielākus papīra gabalus, sveķus, darvu, virtuves atkritumus, taukus, eļļu;
- kautuvju produkciju, dzīvnieku ķermeņus un dzīvnieku turēšanas atlikumus (virču utt.);
- toksiskus, kodīgus un koroziīvus šķidrumus, piemēram, smagos metālus, biocīdus, pesticīdus, skābes, sāļus, ūdeni no peldbaseina (Vācijā saskaņā ar standartu DIN 1986-3);
- tīrīšanas, dezinfekcijas, skalošanas un mazgāšanas līdzekļus ļoti lielās devās un tādus, kas pārmērīgi veido putas;
- dzeramo ūdeni.

Prasībām atbilstoša ierīces izmantošana ietver arī šajā instrukcijā minēto norādījumu ievērošanu. Jebkura cita veida izmantošana uzskatāma par neatbilstošu.

4 Ražojuma apraksts

4.1 Konstrukcija

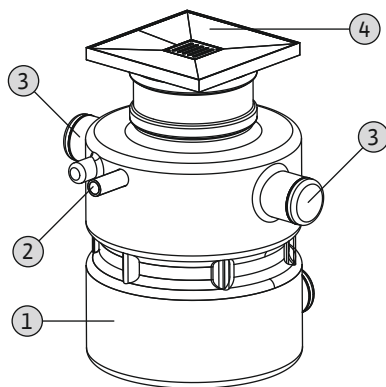


Fig. 1: Pārskats

4.1.1 Savākšanas rezervuārs

Gatava pieslēgšanai un pilnīgi automātiskas darbības notekūdeņu pacelšanas iekārta uzstādīšanai zem grīdas ēku iekšpusē.

1	Rezervuārs
2	Spiediena ģaurs
3	Pieplūdes un atgaisošanas pieslēgums
4	Regulējama augstuma pārsegs ar grīdas noteku

Gāzes un ūdens necaurlaidīgais savākšanas rezervuārs no plastmasas ar iekšpusi, kurā neuzkrājas nosēdumi. Abi pieplūdes DN 100 pieslēgumi ir nobīdīti par 180°. Brīvais pieplūdes pieslēgums tiek izmantots ventilācijai un strāvas padeves vada izvadīšanai. Spiediena ģaurs ir izkārtots sāniski pie pieplūdes pieslēgumiem. Lai nodrošinātu vienkāršu iekārtas apkopi, savākšanas rezervuārs ir aprīkots ar kontrolatveri pārsegā.

4.1.2 Izmantojamie sūkņi

Notekūdeņu pacelšanas iekārta atkarībā no tipa ir aprīkota ar šādiem iegremdējamajiem notekūdeņu sūkņiem:

- Box 32/8: TMW 32/8
- Box 32/11: TMW 32/11
- Box 32/11HD: TMW 32/11HD
- Box 40/10: TC 40/10

Iegremdējamie sūkņi ir uzstādīti iepriekš, iesk. caurules un pretvārstus savākšanas rezervuārā.

Drain TMW 32

Trīsfāzu maiņstrāvas iegremdējamais notekūdeņu sūknis ar apvalka dzesētāju un iemontētu termiskās pārsildes aizsardzību ar automātisku atkārtoto ieslēgšanos. Blīvējumu šķidruma pusē nodrošina ar gala blīvējumu, bet motora pusē – ar vārpstas blīvgredzenu. Sērijveida Twister funkcija darbības laikā rada pastāvīgu virpuļplūsmu sūkņa sūkšanas zonā un tādējādi nepieļauj smagāko daļiņu nosēšanos un nogulsnešanos. Šī funkcija uztur tīru sūkņa iebedri un novērš smakas veidošanos. HD modelim motora korpuss un vārpsta ir izgatavoti no nerūsējoša tērauda (1.4404).

Drain TC 40

Trīsfāzu maiņstrāvas iegremdējamais notekūdeņu sūknis ar motoru, kas pildīts ar eļļu, un iemontētu termiskās pārsildes aizsardzību ar automātisku atkārtoto ieslēgšanos.

Blīvējumu šķidruma pusē nodrošina ar gala blīvējumu, bet motora pusē – ar vārpstas blīvredzenu.

4.1.3 Līmeņa vadība

Līmeņa vadību nodrošina pludiņslēdzis. Modelī bez vadības ierīces izmanto iegremdējamā notekūdeņu sūkņa pludiņslēdzi. Pārslēgšanas līmeni „Sūknis iesl./izsl.” nosaka, izvēloties piemontētā pludiņslēdža kabeļa garumu.

Modelim ar vadības ierīci rezervuārā ir iemontēts atsevišķs pludiņslēdzis. Pārslēgšanas punktu „Sūknis IESLĒGTS” nosaka, izvēloties pludiņslēdža kabeļa garumu. Pārslēgšanas punktu „Sūknis IZSLĒGTS” nosaka, iestatot pēcdarbības laiku vadības ierīcē. Papildus var tikt iemontēts cits pludiņslēdzis plūdu trauksmes signālam.

4.1.4 Vadības ierīce

„DS” modelī vadības ierīce ietilpst piegādes komplektā. Vadības ierīce ir iepriekš iestatīta un uzņemas abu iegremdējamo notekūdeņu sūkņu vadību. Vadības ierīce var uzrādīt arī kopējos bojājumu signālus (SSM). Lai iegūtu papildu datus par vadības ierīci, jāņem vērā pievienotā uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija.

4.2 Darbības princips

Atsevišķa sūkņa iekārta: Wilo-DrainLift Box...

Izvadītie notekūdeņi pa pieplūdes cauruli tiek novadīti un savākti savākšanas rezervuārā. Kad ūdens daudzums sasniedz ieslēgšanas līmeni, piemontētais pludiņslēdzis ieslēdz sūkni un savāktie notekūdeņi tiek iesūkņēti pieslēgtajā spiediena caurulē. Kad ūdens daudzums sasniedz izslēgšanas līmeni, sūknis uzreiz tiek izslēgts.

Dīvu sūkņu iekārta: Wilo-DrainLift Box... D (galvenais/rezerves sūknis)

Izvadītie notekūdeņi pa pieplūdes cauruli tiek novadīti un savākti savākšanas rezervuārā. Kad ūdens daudzums sasniedz ieslēgšanas līmeni, piemontētais pludiņslēdzis ieslēdz sūkni un savāktie notekūdeņi tiek iesūkņēti pieslēgtajā spiediena caurulē. Kad ūdens daudzums sasniedz izslēgšanas līmeni, sūknis uzreiz tiek izslēgts. Ja galvenais sūknis ir bojāts, sūkņēšanu veic rezerves sūknis.

Dīvu sūkņu iekārta: Wilo-DrainLift Box... DS (maiņas darbība)

Izvadītie notekūdeņi pa pieplūdes cauruli tiek novadīti un savākti savākšanas rezervuārā. Kad ūdens daudzums sasniedz ieslēgšanas līmeni, pludiņslēdzis ieslēdz sūkni un savāktie notekūdeņi tiek iesūkņēti pieslēgtajā spiediena caurulē. Kad ūdens daudzums sasniedz izslēgšanas līmeni, pēc iestatītā pēcdarbības laika beigām sūknis tiek izslēgts. Pēc katra sūkņēšanas cikla seko sūkņu maiņa. Ja kāds sūknis ir bojāts, automātiski tiek palaists otrs sūknis.

Lielākai darba drošībai var tikt iemontēts papildu pludiņslēdzis rezervuārā. Ar šo pludiņslēdzi var noteikt pārplūšanas līmeni. Kad pārplūšanas līmenis tiek sasniegts, seko:

- akustisks un optisks brīdinājums vadības ierīcē;
- abu sūkņu piespiedu ieslēgšana;
- kopēja bojājuma signāla aktivizēšana.

Tiklīdz pārplūšanas līmenis vairs netiek pārsniegts, pēc pēcdarbības laika beigām rezerves sūknis tiek izslēgts un brīdinājuma ziņojums pats pazūd. Galvenais sūknis turpina darboties parastajā ciklā.

4.3 Ekspluatācijas veidi

Ekspluatācijas veids S3 Darbības režīms ar pārtraukumiem

Šis ekspluatācijas veids apzīmē darbības laika un miera stāvokļa ciklisku pārslēgšanu. Norādītā vērtība (piem., S3 25 %) šeit attiecas uz darbības laiku. Pārslēgšanas cikla ilgums ir 10 min.

Ja tiek norādītas divas vērtības (piem., S3 25 % / 120 s), pirmā vērtība attiecas uz darbības laiku. Otrā vērtība norāda pārslēgšanas cikla maksimālo laiku.

Iekārta nav paredzēta nepārtrauktai darbināšanai! Maksimālā sūkņēšanas plūsma ir piemērojama neregulārai lietošanai saskaņā ar standartu EN 60034-1!

4.4 Darbība ar frekvences pārveidotāju

Sūkni nedrīkst izmantot ar frekvences pārveidotāju.

4.5 Modeļa koda atšifrējums

Piemērs: DrainLift Box 32/8 DS	
Box	Notekūdeņu pacelšanas iekārta notekūdeņiem bez fekālijām
32	Spiediena tīscaurules nominālais diametrs, mm

Piemērs: DrainLift Box 32/8 DS

8 Maks. sūkņēšanas augstums [m]

D Notekūdeņu pacelšanas iekārtas modelis:
Bez = atsevišķa sūkņa iekārta
D = divu sūkņu iekārtaS Vadība:
Bez = piemontēts pludiņslēdzis
S = vadības ierīce**4.6 Tehniskie parametri**

Tehnisko parametru pārskats dažādiem modeļiem.

Tips	Box 32/8	Box 32/8D	Box 32/8DS	Box 32/11	Box 32/11D	Box 32/11DS	Box 40/10	Box 40/10D	Box 40/10DS
Elektrotīkla pieslēgums	1~230 V/50Hz			1~230 V/50Hz			1~230 V/50Hz		
Elektrības patēriņš [P ₁]	450 W			750 W			940 W		
Motora nominālā jauda [P ₂]	370 W			550 W			600 W		
Maks. sūkņēšanas augstums	7 m	7 m	7 m	10 m	10 m	10 m	10,5 m	10,5 m	10,5 m
Maks. sūkņēšanas plūsma	8,5 m ³ /h	8 m ³ /h	8 m ³ /h	11,5 m ³ /h	11 m ³ /h	11 m ³ /h	14,5 m ³ /h	13,5 m ³ /h	13,5 m ³ /h
Ieslēgšanas veids	tiešs			tiešs			tiešs		
Darbības režīms	S3 25 %	S3 25 %	S3 50 %	S3 25 %	S3 25 %	S3 50 %	S3 25 %	S3 25 %	S3 50 %
Šķidruma temperatūra	No 3 °C līdz 35 °C			No 3 °C līdz 35 °C			No 3 °C līdz 40 °C		
Maks. šķidruma temperatūra uz 3 min	60 °C			60 °C			-		
Apkārtējā gaisa temperatūra	No 3 °C līdz 40 °C			No 3 °C līdz 40 °C			No 3 °C līdz 40 °C		
Brīvā caurgaita	10 mm			10 mm			24 mm		
Bruto tilpums	113 l			113 l			113 l		
Aktivizācijas apjoms	26 l	24 l	30 l	24 l	22 l	31 l	29 l	27 l	29 l
Kabeļa garums līdz spraudnim	10 m	10 m	1,5 m	10 m	10 m	1,5 m	5 m	5 m	1,5 m
Kabeļa garums līdz vadības ierīcei	-	-	10 m	-	-	10 m	-	-	5 m
Spraudnis	Kontaktdakša ar zemējuma spaili			Kontaktdakša ar zemējuma spaili			Kontaktdakša ar zemējuma spaili		
Spiediena īscaurules	40 mm			40 mm			40 mm		
Pieplūdes pieslēgums	DN 100			DN 100			DN 100		
Atgaisošanas pieslēgums	DN 100			DN 100			DN 100		
Svars	26 kg	31 kg	36 kg	28 kg	35 kg	40 kg	33 kg	45 kg	50 kg

4.7 Piegādes komplektācija

- Notekūdeņu pacelšanas iekārta ar visām caurulēm, pretvārstu un iepriekš uzstādītu sūkni
- „DS” modelis, iesk. vadības ierīci
- Rezervuāra pārsegums ar flīžu rāmi un grīdas noteku
- Karkasa pārsegums
- Blīvgredzens kā rezervuāra pārseguma blīvējums un kā sifons
- Spiediena šļūtene (iekšējais diametrs: 40 mm), iesk. šļūtenes apskavas
- Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija

4.8 Piederumi

- Manšete, lai blīvētu instalāciju pret gruntsūdens iekļuvi ēkā.
Ja tiek ieliets ūdensnecaurlaidīgs betons („baltā vanna”), uzstādiet manšeti!
- Avārijas apturēšanas ierīces
- „DS” papildu komplekts: vadības ierīce, pludiņslēdzis un nostiprināšanas materiāls (tikai „D” modelim)

5 Transportēšana un uzglabāšana

5.1 Piegāde

Pēc sūtījuma saņemšanas nekavējoties jāpārbauda, vai tam nav defektu (bojājumi, komplektācija). Esošie defekti jāatzīmē piegādes dokumentos! Turklāt defekti vēl saņemšanas dienā ir jāuzrāda transporta uzņēmumam vai ražotājam. Vēlāk izvirzītas pretenzijas vairs netiek uzskatītas par pamatotām.

5.2 Transportēšana



BRĪDINĀJUMS

Galvas un kāju savainojumi trūkstoša aizsargaprīkojuma dēļ!

Darba laikā pastāv (smagu) savainojumu draudi. Lietojiet šādus aizsardzības līdzekļus:

- drošības apavus;
- ja tiek izmantotas pacelšanas iekārtas, papildus jālieto arī aizsargķivere!

- Lai transportētu produktu, turiet to aiz rezervuāra. Nekādā gadījumā nevelciet to aiz strāvas padeves vada!
- Ja svars pārsniedz 50 kilogramus, pārvietojiet to divatā. Vispārīgi transportēšanu ir ieteicams veikt diviem cilvēkiem.
- Pievienojot pacelšanas līdzekli, ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus.
 - Izmantojiet ar likumu noteiktus un atļautus piestiprināšanas līdzekļus.
 - Izvēlieties piestiprināšanas līdzekļus, pamatojoties uz attiecīgās situācijas nosacījumiem (laikapstākļiem, stiprinājuma punktu, slodzi utt.).
 - Piestiprināšanas līdzekļus vienmēr nostipriniet uz stiprinājuma punktiem (roktura vai pacelšanas cilpas).
 - Izmantošanas laikā ir jānodrošina pacelšanas līdzekļa stabilitāte.
 - Izmantojot pacelšanas līdzekļus, nepieciešamības gadījumā (piem., ja ir ierobežota redzamība) jāpieaicina vēl viena persona, kas koordinētu darbības.
 - Personām nav atļauts atrasties zem kustīgām kravām. Kravas ir **aizliegts** pārvietot virs darba vietām, kurās atrodas cilvēki.

5.3 Uzglabāšana

UZMANĪBU

Neatgriezeniski bojājumi, iekļūstot mitrumam

Ja šķidrums iekļūst strāvas padeves vadā, tas sabojā strāvas padeves vadu un sūkni! Strāvas padeves vada galu nekad neiegremdējiet šķidrumā un glabāšanas laikā cieši noslēdziet.

- Drošā veidā novietojiet pacelšanas iekārtu uz stingras pamatnes un nodrošiniet to pret apgāšanos un slīdēšanu!
- Maks. uzglabāšanas temperatūra ir no -15°C līdz $+60^{\circ}\text{C}$ ar maks. gaisa mitrumu 90 %, nekondensējošu. Ieteicama pret salu aizsargāta uzglabāšana temperatūrā no 5°C līdz 25°C ar relatīvo gaisa mitrumu no 40 % līdz 50 %.
- Pilnībā iztukšojiet savākšanas rezervuāru.
- Satiniet visus strāvas padeves vadus kopā un piestipriniet pie sūkņa.
- Nodrošiniet, lai strāvas padeves vada galos nevarētu iekļūt mitrums.
- Demontējiet uzstādīto vadības ierīci un novietojiet to glabāšanai saskaņā ar ražotāja norādījumiem.
- Cieši noslēdziet visas atvērtās īscaurules. Uzlieciet šahtas pārsegumu un noslēdziet grīdas noteku.
- Neglabājiet pacelšanas iekārtu telpās, kurās tiek veikti metināšanas darbi. To laikā radītā gāze vai starojums var negatīvi ietekmēt elastomēra detaļas.
- Sargājiet pacelšanas iekārtu no tiešiem saules stariem un karstuma. Pārmērīgs karstums var izraisīt rezervuāra un iemontēto sūkņu bojājumus!
- Elastomēra detaļas dabiski ir trauslas. Lai uzglabātu ilgāk par 6 mēnešiem, sazinieties ar klientu servisu.

6 Montāža un pieslēgums elektrotīklam

6.1 Personāla kvalifikācija

- Ar elektrību saistītie darbi: ar elektrību saistītie darbi jāveic kvalificētam elektriķim (saskaņā ar EN 50110-1).
- Montāžas/demontāžas darbi: speciālistam jābūt apmācītam apieties ar nepieciešamajiem rīkiem un attiecīgajai uzstādīšanas pamatnei vajadzīgajiem nostiprināšanas materiāliem. Tāpat speciālistam jābūt apmācītam, kā strādāt ar plastmasas caurulēm. Turklāt speciālistam jābūt informētam par vietējiem spēkā esošajiem likumiem par notekūdeņu pacelšanas iekārtām.

6.2 Uzstādīšanas veidi

- Uzstādīšana zem grīdas ēkas iekšpusē
- Šādi uzstādīšanas veidi **nav** atļauti:
 - uzstādīšana virs grīdas;
 - ārpus ēkas.

6.3 Operatora pienākumi

- Ievērojiet vietējos piemērojamos profesionālo organizāciju negadījumu novēršanas un drošības noteikumus.
- Nodrošiniet aizsargaprīkojumu un pārliecinieties, ka personāls aizsargaprīkojumu lieto.
- Izmantojot pacelšanas līdzekļus, ievērojiet visus norādījumus par strādāšanu zem kustīgām kravām.
- Lai bez problēmām piegādātu pacelšanas iekārtu, tostarp transportēšanas ierīci, darbības telpai jābūt brīvi pieejamai. Ceļam uz darbības telpu jābūt pietiekami plašam, tāpat arī izmantotajiem liftiem jābūt ar atbilstošu kravnesību.
- Montāžu veiciet saskaņā ar vietējiem piemērojamiem noteikumiem (DIN 1986-100, EN 12056).
- Lai nodrošinātu pareizu pacelšanas iekārtas uzstādīšanu un darbību, ierīkojiet un sagatavojiet cauruļvadus atbilstoši plānojuma dokumentācijai.
- Pieslēgumu elektrotīklam ierīkojiet tā, lai tas būtu aizsargāts pret pārplūšanu.

6.4 Montāža



BRĪDINĀJUMS

Nelietojot atbilstošos aizsardzības līdzekļus, pastāv roku un kāju savainošanas risks!

Darba laikā pastāv (smagu) savainojumu draudi. Lietojiet šādus aizsardzības līdzekļus:

- aizsargcimdus.
- drošības apavus;



UZMANĪBU

Nepareizas transportēšanas rezultātā var rasties mantisks kaitējums!

Pacelšanas iekārtu nedrīkst transportēt un novietot vienatnē. Pastāv risks radīt bojājumus pacelšanas iekārtai. Pacelšanas iekārta vienmēr jātransportē un uzstādīšanas vietā jāsalāgo diviem cilvēkiem.

- Darbības telpas / uzstādīšanas vietas sagatavošana:
 - Tīra, bez cieto frakciju daļiņām
 - Sausa
 - Aizsargāta pret salu
 - Labi apgaismota
- Darbības telpā nodrošiniet pietiekamu ventilāciju.
- Apkopes darbu veikšanai ap grīdas noteku jāatstāj vismaz 60 cm brīvas vietas.
- Paredziet caurulēs velkamu stiepli strāvas padeves vadu ievilkšanai.
- Strāvas padeves vadus ievielciet atbilstoši norādēm. Strāvas padeves vadi nedrīkst radīt nekādu apdraudējumu (pakļupšanas risku, bojājumu risku darbības laikā). Pārbaudiet, vai kabeļa šķērsgriezums un garums ir piemēroti strāvas padeves vadu ievilkšanai izvēlētajā veidā.
- Piemontētā vadības ierīce („DS“ modelis) nav aizsargāta pret pārplūšanu. Uzstādiet vadības ierīci pietiekamā augstumā. Nodrošiniet pareizu pārvaldību!
- Lai transportētu pacelšanas iekārtu, satveriet to aiz pieplūdes tīcaurulēm. Nekādā gadījumā nevelciet to aiz strāvas padeves vada! Transportēšana jāveic diviem cilvēkiem.

6.4.1 Norādes par cauruļvadiem

Ekspluatācijas laikā cauruļvads atrodas zem dažādiem spiedieniem. Turklāt var tikt sasniegtas spiediena maksimālās vērtības (piemēram, ja tiek aizvērts pretvārsts), kas atkarībā no ekspluatācijas apstākļiem var vairākas reizes pārsniegt sūkņēšanas spiedienu. Šie atšķirīgie spiedieni rada slodzi uz cauruļvadiem un cauruļu savienojumiem. Lai garantētu drošu un pareizu darbību, jāpārliedz, vai cauruļvadi un cauruļu savienojumi atbilst tālāk norādītajiem parametriem, un tie jāierīko atbilstoši tālāk norādītajām prasībām.

- Cauruļvada un cauruļu savienojumu spiedienizturība.
- Cauruļu savienojumu stiepes izturība (= savienojums ar konsekventu garenspekku).

Turklāt ņemiet vērā tālāk sniegtos norādījumus.

- Cauruļvadi ir pašnesoši.
- Cauruļvadi ir jāpievieno tā, lai tie nebūtu nospriegoti un nevibrētu.
- Uz pacelšanas iekārtu nedrīkst iedarboties spiedes vai stiepes slodzes.
- Lai nodrošinātu, ka sūkšanas caurules pašas var iztukšoties, cauruļvads pie pacelšanas iekārtas ir jāierīko slīpi.
- Neizveidojiet nekādus sašaurinājumus vai pazeminājumus!
- Operatoram pieplūdes sistēmā un spiediena cauruļvadā ir jāuzstāda noslēdzamais aizbīdnis.

6.4.2 Veicamās darbības

Lai uzstādītu pacelšanas iekārtu, veiciet tālāk norādītās darbības.

- Veiciet sagatavošanas darbus.
- Izroci bedri.
- Sagatavojiet pacelšanas iekārtu montāžai.
- Uzstādiet pacelšanas iekārtu.
- Ievelciet strāvas padeves vadus, pieslēdziet cauruļvadus, aizberiet bedri.
- Uzstādiet pārsegumu un atjaunojiet uzstādīšanas pamatni.
- Noslēguma darbi.

6.4.3 Sagatavošanās darbi

- Izņemiet pacelšanas iekārtu no iepakojuma un noņemiet transportēšanas stiprinājumus.
- Pārbaudiet komplektāciju.
- Pārbaudiet, vai visas detaļas ir nevainojamā stāvoklī.

UZMANĪBU! Neuzstādiet bojātas montāžas detaļas! Bojātas montāžas detaļas var radīt iekārtas darbības traucējumus!

- Atlieciet malā piederumus un saglabājiet turpmākai izmantošanai.
- Izvēlieties uzstādīšanas vietu.

UZMANĪBU! Neuzstādiet pacelšanas iekārtu kūdrainā pamatnē! Kūdraina pamatne var sabojāt rezervuāru!

6.4.4 Bedres izrakšana

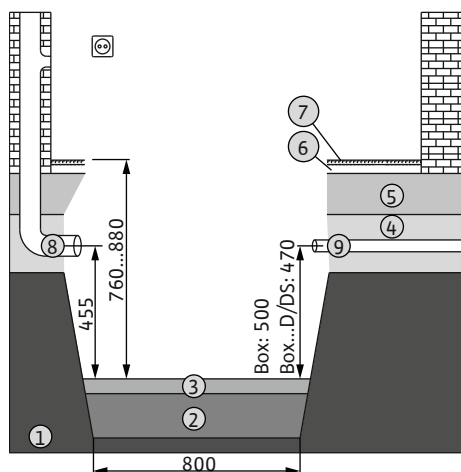


Fig. 2: Bedres izrakšana

1	Augsne
2	Pamatu slānis
3	Izlīdzinošais slānis
4	Pildmateriāls
5	Betona slānis
6	Klons
7	Flīžu grīda
8	Ventilācijas/kabeļu caurule
9	Spiediena cauruļvads

✓ Sagatavošanas darbi pabeigti.

1. Izroci bedri, ievērojot tālāk norādītos punktus.

- ⇒ Akas augstums
- ⇒ Pieslēgumu pozīcija
- ⇒ Pamatu slānis apm. 200 mm
- ⇒ Izlīdzinošais slānis apm. 100 mm
- ⇒ Pārseguma maks. augstuma izlīdzināšana.

2. Tehniski pareizi ieklāji pamatu slāni no nestspējīga minerālu sajaukuma un noblīvējiet (Dpr 97 %).

3. Ieklāji izlīdzinošo slāni no smiltīm un līdzeni nogrudiniet.

4. Sagatavojiet cauruļvadus, ko nodrošina pasūtītājs.

6.4.5 Pacelšanas iekārtas sagatavošana montāžai

Pirms pacelšanas iekārtas montāžas veiciet tālāk norādītos darbus.

- Pārbaudiet sūkņa pozīciju.
- Pārbaudiet līmeņa vadību.
- Atveriet savienošanas īscauruli.
- Uztādiet piederumus:
 - Mini pludiņslēdzis
Lai plūdu trauksmes signāls darbotos, jābūt uzstādītam papildu mini pludiņslēdzim.
 - Manšete
IEVĒRĪBAI! Ja tiek ieliets ūdensnecaurlaidīgais betons („baltā vanna“), uz rezervuāra kakla ir jāuzstāda papildu manšete (pieejamas kā piederumi)!

Sūkņu pozīcijas pārbaude

Sūkņi ir montēti un pozicionēti rūpnīcā. Transportēšanas laikā sūkņi var sagriezties un ietekmēt pludiņslēdžu nevainojamu funkcionēšanu. Tādēļ pirms montāžas pārbaudiet, vai sūkņu pozīcija ir pareiza, un, ja nepieciešams, koriģējiet to saskaņā ar attēliem.

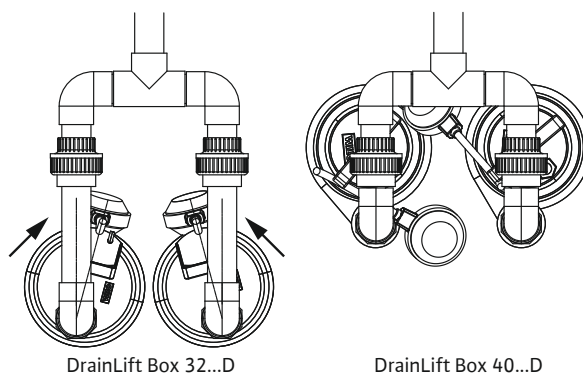


Fig. 3: Sūkņu pozīcija, bez vadības ierīces

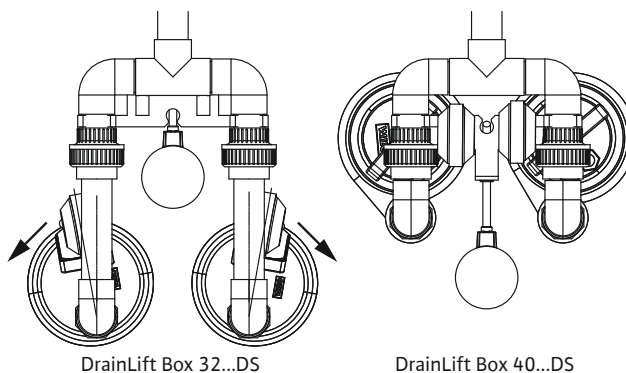


Fig. 4: Sūkņu pozīcija, ar vadības ierīci

Pārbaudiet līmeņa vadības iestatījumu

UZMANĪBU

Kļūdaina darbība pludiņslēdžu nepareiza novietojuma dēļ!

Nevainojamai funkcionēšanai pludiņslēdžiem nepieciešams pietiekami daudz vietas, lai uzpeldētu un līdzinātos ūdens virsmas. Tādēļ nodrošiniet sūkņu un pludiņslēdžu pareizu novietojumu!

Līmeņa vadība ir montēta un iestatīta rūpnīcā. Transportēšanas laikā līmeņa vadība var izslīdēt no stiprinājuma un izraisīt pacelšanas iekārtas kļūdainu darbību. Tādēļ pirms montāžas pārbaudiet un vajadzības gadījumā pielāgojiet pludiņslēdžu stiprinājumus un kabeļu garumu.

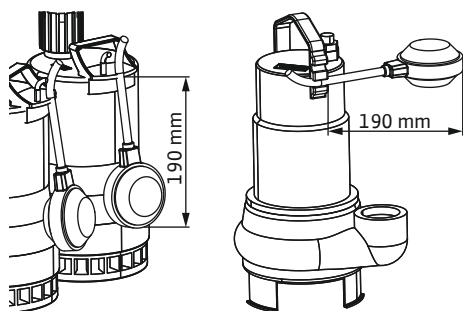


Fig. 5: Pludiņslēdžu piestiprināšana un iestatīšana, bez vadības ierīces

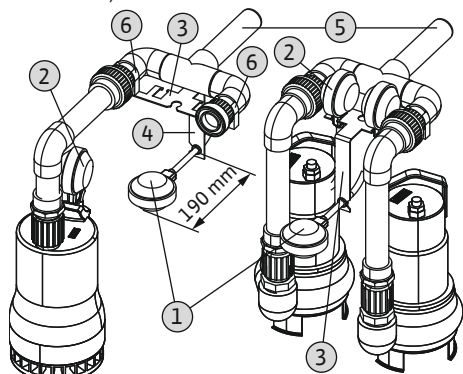


Fig. 6: Pludiņslēdžu piestiprināšana un iestatīšana, ar vadības ierīci

- Viena un divu sūkņu iekārta **bez** vadības ierīces
Līmeni nosaka ar piemontētiem sūkņa pludiņslēdžiem. Pludiņslēdža kabeli nostiprina uz sūkņa kabelu spailēs. Kabeļa garums nosaka pārslēgšanas līmeni. **IEVĒRĪBAI! Wilo-DrainLift Box 40... gadījumā pludiņslēdža kabeli vienmēr nostipriniet pie apakšējās kabelu spailēs!**

- Divu sūkņu iekārta **ar** vadības ierīci

1	Pludiņslēdzis līmeņa vadībai
2	Piemontēts pludiņslēdzis, fiksēts stāvoklī „IESLĒGTS“
3	Pludiņslēdža turētājs
4	Pludiņslēdža kabelu piestiprināšanas punkts
5	Spiediena caurules
6	Pludiņslēdža turētāja stiprinājums

Līmeņa noteikšanu nodrošina atsevišķs pludiņslēdzis. Pludiņslēdzis ir nostiprināts uz pludiņslēdža turētāja, pludiņslēdža kabeli nofiksē uz pludiņslēdža turētāja transversas. Piemontētais sūkņa pludiņslēdzis ir jāfiksē stāvoklī „IESLĒGTS“:

- **Wilo-DrainLift Box 32/... DS:** Pludiņslēdzis ir nofiksēts pie sūkņa kabelu spailēs. Pludiņslēdža turētājs ir piemontēts caurulēm!
- **Wilo-DrainLift Box 40/... DS:** Pludiņslēdzis ir iekārts pludiņslēdža turētājā. Pludiņslēdža turētājs ir piemontēts rezervuāra vidū!

IEVĒRĪBAI! Lai pludiņslēdzis darbotos nevainojami, pludiņam ir jāuzpeld virzienā uz rezervuāra vidu. Raugiet, lai pludiņslēdža turētājs būtu pareizi novietots!

Savienošanas īscaurules atvēršana

Atveriet šādas savienošanas īscaurules:

- Pieplūde: DN 100
 - Ventilācija: DN 100
1. Nozāģējiet ar zāģi apm. 15 mm no īscaurules.
 2. Nogludiniet savienošanas īscauruli.
- Savienošanas īscaurule atvērta.

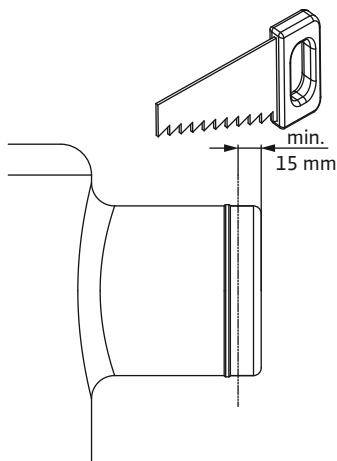


Fig. 7: Savienojumu sagatavošana

Uzstādiet mini pludiņslēdzi plūdu trauksmes signālam (tikai „DS“ modelim)

Lai izmantotu plūdu trauksmes signālu, jābūt uzstādītam papildu mini pludiņslēdzim. Mini pludiņslēdzis ir pieejams kā piederums.

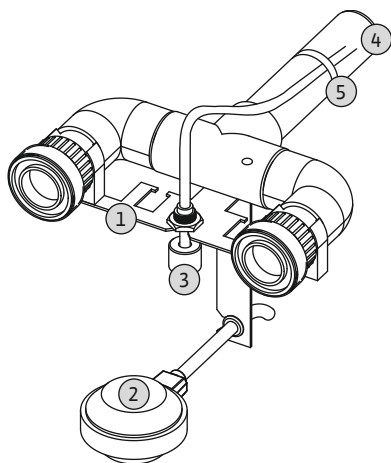


Fig. 8: Pārplūšanas noteikšana

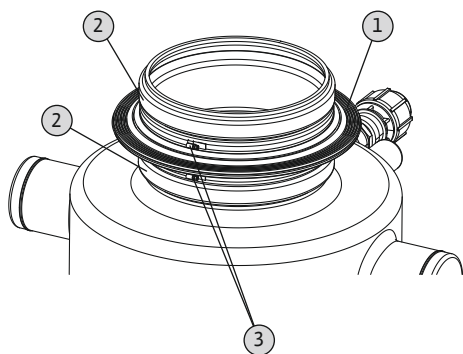


Fig. 9: Manšetes montāža

6.4.6 Pacelšanas iekārtas uzstādīšana

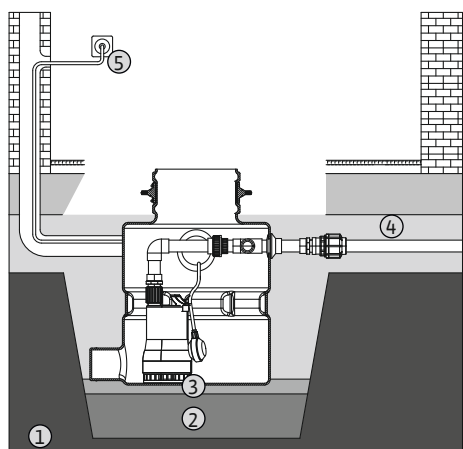


Fig. 10: Pacelšanas iekārtas uzstādīšana

1	Pludiņslēdža turētājs
2	Pludiņslēdzis līmeņa vadībai
3	Mini pludiņslēdzis plūdu trauksmes signālam
4	Spiediena caurules
5	Pludiņslēdža kabeļa stiprinājums

- ✓ Sagatavošanas darbi pabeigti.
- ✓ Sūkņu pozīcija iestatīta.
- ✓ Līmeņa vadība iestatīta.
- 1. Atbrīvojiet uzgriezni no vītņotā ieliktna. Apm. 5 mm atstatums starp uzgriezni un vītņotā ieliktna galu.
- 2. Ievietojiet vītņoto ieliktni garenajā atverē uz pludiņslēdža turētāja.
- 3. Atkal uzgrieziet uzgriezni un nostipriniet ar to mini pludiņslēdzi uz pludiņslēdža turētāja.
- 4. Nofiksējiet pludiņslēdža kabeli ar kabeļu savilcēju uz spiediena caurules.
- Mini pludiņslēdzis uzstādīts.

Manšetes uzstādīšana

Ja izmanto ūdensnecaurīdīgo betonu („baltā vanna“), blīvējumam starp betonu un rezervuāru ir jāuzmontē manšete uz rezervuāra kakla. Manšete ir pieejama kā piederums.

1	Manšete
2	Blīvējuma kroka
3	Apskave

- ✓ Rezervuāra kakls ir tīrs un sauss.
- ✓ Manšete nav bojāta.
- ✓ Ievērojiet ražotāja pamācību!
- 1. Uzlieciet pirmo apskavi uz rezervuāra kakla.
- 2. Uzvelciet manšeti uz rezervuāra kakla un novietojiet starp abām blīvējuma krokām.
⇒ Lai montāža būtu vieglāka, izmantojiet slīdvielu!
- 3. Ievietojiet pirmo apskavi manšetes apakšējā gropē un cieši savelciet.
- 4. Uzlieciet otro apskavi uz rezervuāra kakla un ievietojiet manšetes augšējā gropē.
- 5. Cieši savelciet otro apskavi.
- Manšete uzmontēta.

1	Augsne
2	Pamatu slānis
3	Izlīdzinošais slānis
4	Pildmateriāls
5	Elektrotīkla pieslēgums, modelis bez vadības ierīces

- ✓ Pacelšanas iekārta sagatavota montāžai.
- ✓ Divu cilvēku klātbūtne.
- ✓ Pieejami montāžas materiāli:
2x KG uznavas DN 100 savienošanas īscaurulei;
1x šūtene ar 2x caurules apvalkiem (ietilpst piegādes komplektācijā);
1x sifons kabeļa caurvadei;
pildmateriāls: smiltis/grants bez asām sastāvdaļām, grauda lielums 0 – 32 mm.
- 1. Uzvelciet KG uznavu uz pieplūdes caurules un uz ventilācijas/kabeļu caurules.
- 2. Paceliet pacelšanas iekārtu aiz DN 100 īscaurules un nolaidiet bedrē.
- 3. Pielāgojiet savienošanas īscauruli caurulēm.
- 4. Iekratiet pacelšanas iekārtu izlīdzinošajā slānī.
- 5. Savāciet kopā strāvas padeves vadus un ar kabeļu savilcēju nostipriniet pie spiediena caurules.

IEVĒRĪBAI! Lai sūkņus vai pludiņslēdzus vajadzības gadījumā varētu izcelt no rezervuāra, akā ir jāatstāj kabeļu līkums (apm. 1 m)!

UZMANĪBU! Strāvas padeves vadi nedrīkst traucēt pludiņslēdžu kustībai! Ja pludiņslēdži nespēj brīvi kustēties, rodas iekārtas ekspluatācijas traucējumi.

6. Ar velkamas stieples palīdzību pa ventilācijas cauruli izvadiet uz āru visus strāvas padeves vadus (sūkņiem un pludiņslēdžiem).

IEVĒRĪBAI! Uztādiet sifonu pie pārejas uz darbības telpu!

7. Uzbūdiet KG uzmavas uz DN 100 īscaurules un tādā veidā izveidojiet pieplūdes un atgaisošanas pieslēgumu.

8. Uzvelciet šļūtenes posmu uz spiediena īscaurules.

9. Caurules pirmo apvalku uzvelciet vispirms un nostipriniet šļūtenes posmu uz spiediena īscaurules. **UZMANĪBU! Maks. pievilkšanas griezes moments: 5 Nm!**

10. Caurules otro apvalku uzvelciet pēc tam.

11. Uzvelciet šļūtenes posmu uz spiediena caurules un ar caurules otro apvalku nostipriniet šļūtenes posmu uz spiediena caurules. **UZMANĪBU! Maks. pievilkšanas griezes moments: 5 Nm!**

IEVĒRĪBAI! Lai nepieļautu atpakaļplūdi no atvērtā savākšanas kanāla, ierīkojiet spiediena cauruļvadu ar caurules izliekumu. Caurules izliekuma apakšējai malai augstākajā punktā ir jāatrodas virs attiecīgās vietas pretspiediena līmeņa (parasti ielas līmenis)!

12. Veiciet blīvuma pārbaudi saskaņā ar atbilstošajiem noteikumiem.

13. Piepildiet bedri pa slāņiem (slāņa biezums maks. 200 mm) ar pildmateriālu, veicot riņķveida kustības, vienādā augstumā līdz pat apakšējai blīvējuma krokai un pienācīgi noblīvējiet (Dpr. 97 %).

Piepildīšanas laikā pastāvīgi nodrošiniet, lai pacelšanas iekārta ir vertikālā un nemainīgā stāvoklī, kā arī rezervuārs nedeformējas. Pie pašas rezervuāra sienas noblīvējiet ar roku (lāpstiņa, rokas bliete).

- Pacelšanas iekārta ir pienācīgi uzstādīta.

6.4.7 Pārseguma uzstādīšana un uzstādīšanas pamatnes atjaunošana

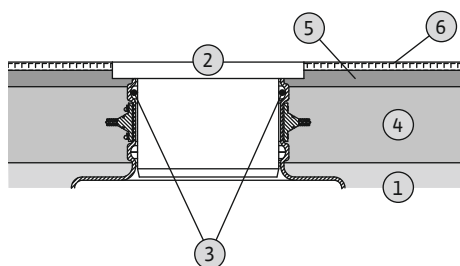


Fig. 11: Rezervuāra pārseguma uzstādīšana

1	Pildmateriāls
2	Rezervuāra pārsegums ar flīžu rāmi
3	Blīvgredzens augšējā blīvējuma krokā
4	Betona slānis
5	Klona slānis
6	Flīžu segums

- ✓ Pacelšanas iekārta uzstādīta.

- ✓ Bedre piepildīta ar pildmateriālu.

- ✓ Manšete uzstādīta (pienākums izmantot ūdensnecaurīdīgu betonu!)

1. Ievietojiet blīvgredzenu rezervuāra kakla augšējā blīvējuma krokā.

2. Samitriniet blīvgredzenu ar slīdvielu.

3. Izņemiet grīdas noteku no flīžu rāmja.

4. Ievirziet rezervuāra pārsegumu ar flīžu rāmi rezervuāra kaklā.

5. Novietojiet flīžu rāmja augšējo malu darbības telpas flīžu augšmalas līmenī un nofiksējiet rezervuāra pārsegumu.

UZMANĪBU! Raugiet, lai blīvgredzens ir pareizi uzlikts!

6. Atjaunojiet uzstādīšanas pamatni: piepildiet betona un klona slāni.

IEVĒRĪBAI! Pēc betona un klona slāņa sacietēšanas palikušos dobumus piepildiet ar piemērotu materiālu!

7. Atjaunojiet flīžu segumu.

- Pacelšanas iekārta pilnīgi uzstādīta.

6.4.8 Noslēguma darbi



IEVĒRĪBAI

Iemontējiet grīdas noteku tikai pēc darbības pārbaudes!

Grīdas noteku flīžu rāmī nostiprina ar silikonu. Ja grīdas noteka pēc silikona sacietēšanas tiek demontēta, vecais silikons ir pilnīgi jānoņem un grīdas noteka jāiemontē no jauna.

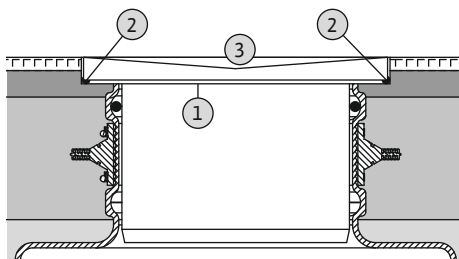


Fig. 12: Grīdas notekas montāža

1 Flīžu rāmī

2 Silikona šuve

3 Grīdas noteka

✓ Flīzēšanas darbi pabeigti.

✓ Darbības pārbaude veikta.

1. Ar riņķveida kustību iepildiet silikona šuvi flīžu rāmī.

2. Ļaujiet silikonam nedaudz apžūt (maks. 5 min).

3. Ievietojiet grīdas noteku flīžu rāmī un viegli piespiediet.

4. Nogaidiet 24 h līdz pirmajai uzkāpšanai uz grīdas notekas.

► Grīdas noteka uzmontēta.

6.5 Pieslēgšana elektrotīklam



BĪSTAMI

Elektriskās strāvas radīti draudi dzīvībai!

Neatbilstoša izturēšanās ar elektrību saistīto darbu laikā izraisa nāvi no elektriskās strāvas trieciena! Ar elektrību saistītie darbi ir jāveic kvalificētam elektriķim saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

- Elektrotīkla pieslēgumam jāatbilst parametriem, kas norādīti tipa tehnisko datu plāksnītē.
- Strāvas padeves vadi ir profesionāli jāierīko atbilstoši vietējiem noteikumiem.
- Elektrotīkla pieslēguma kontaktligzdu ierīkojiet tā, lai tā būtu hermētiska.
- „DS” modeļiem ar vadības ierīci papildus ņemiet vērā tālāk norādītos punktus.
- Pieslēdziet sūkņu un līmeņa vadības strāvas padeves vadus saskaņā ar dzīslu apzīmējumiem uz vadības ierīces.
- Izveidojiet zemējumu saskaņā ar vietējiem noteikumiem.
- Zemējuma pieslēgumam jāizmanto kabelis ar šķēsgriezumu, kas atbilst vietējiem noteikumiem.
- Iebūvētā vadības ierīce ir jāuzstāda pret pārplūšanu drošā vietā.

6.5.1 Elektrotīkla drošinātājs

Vadu aizsardzības slēdzis

Vadu aizsardzības slēdža lielums atbilst sūkņa nominālajai strāvai. Komutācijas raksturlielnei būtu jāatbilst B vai C grupai. Ievērojiet vietējos noteikumus.

FI slēdzis (RCD)

Ievērojiet vietējā elektroapgādes uzņēmuma noteikumus! Ieteicams izmantot FI slēdzi. Ja cilvēki var nonākt saskarē ar produktu un strāvu vadošiem šķidrumiem, nodrošiniet pieslēgumu ar FI slēdzi (RCD).

6.5.2 Elektrotīkla pieslēgums

Wilo-DrainLift Box... / Wilo-DrainLift Box... D

Pacelšanas iekārtas sūkņi ir aprīkoti ar kontaktdakšu ar zemējuma spaili. Iekārtas pieslēgšanai pie elektroapgādes tīkla paredziet vienu vai divas kontaktligzdas ar zemējuma spaili (atbilstoši vietējiem noteikumiem), kuras nodrošina pasūtītājs.

Wilo-DrainLift Box... DS

Vadības ierīce ir aprīkota ar kontaktdakšu ar zemējuma spaili. Iekārtas pieslēgšanai pie elektroapgādes tīkla paredziet kontaktligzdu ar zemējuma spaili (atbilstoši vietējiem noteikumiem), ko nodrošina pasūtītājs.

6.5.3 „DS” modelis ar vadības ierīci

„DS” modelis ir aprīkots ar vadības ierīci. Vadības ierīce rūpnīcā ir iepriekš iestatīta, un tai ir pieejamas tālāk norādītās funkcijas.

- No līmeņa atkarīga vadība
- Motora aizsardzība
- Plūdu trauksmes signāls

Pēc pacelšanas iekārtas montāžas pieslēdziet sūkņus un līmeņa vadības sistēmu pie vadības ierīces. Pieslēdzot vadības ierīci, kā arī meklējot papildu informāciju par katru funkciju, ievērojiet vadības ierīces uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukciju.

6.5.4 Darbība ar frekvences pārveidotāju

Sūkni nedrīkst izmantot ar frekvences pārveidotāju.

7 Ekspluatācijas uzsākšana

7.1 Personāla kvalifikācija

- Ar elektrību saistītie darbi: ar elektrību saistītie darbi jāveic kvalificētam elektriķim (saskaņā ar EN 50110–1).
- Darbināšana/vadība: apkalpes personāls ir jāapmāca par visas iekārtas darbības principu.

7.2 Operatora pienākumi

- Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijai ir jābūt novietotai pacelšanas iekārtas tuvumā vai citā tam paredzētā vietā.
- Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijai ir jābūt nodrošinātai personāla valodā.
- Pārliecinieties, ka viss personāls ir izlasījis un sapratis uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukciju.
- Visi aizsargaprīkojumi un avārijas apturēšanas slēdzis ir aktīvi, kā arī pārbaudīti, vai darbojas bez traucējumiem.
- Pacelšanas iekārta ir piemērota lietošanai saskaņā ar norādītajiem ekspluatācijas nosacījumiem.

7.3 Darbināšana

Wilo-DrainLift Box.../Box... D

Atsevišķu sūkņu vadība tiek īstenota, tieši izmantojot piemontētos pludiņslēdzus. Pēc tam kad spraudnis ir iesprausts kontaktligzdā, attiecīgais sūknis ir gatavs darboties automātiskā režīmā.

Wilo-DrainLift Box... DS

UZMANĪBU

Nepareizi pārvaldot vadības ierīci, var rasties darbības traucējumi!

Kad spraudnis tiek ievietots kontaktligzdā, vadības ierīce ieslēdzas pēdējā iestatītajā darbības režīmā. Lai nodrošinātu uzticamu vadības ierīces pārvaldību, pirms spraudņa ievietošanas ir jāizlasa vadības ierīces ekspluatācijas instrukcija.

Pacelšanas iekārta tiek darbināta no vadības ierīces. Vadības ierīces iestatījumi ir iepriekš pielāgoti izmantošanai kopā ar pacelšanas iekārtu. Lai iegūtu informāciju par vadības ierīces darbināšanu un atsevišķiem rādījumiem, ņemiet vērā vadības ierīces ekspluatācijas instrukciju.

7.4 Izmantošanas robežas

Nepieļaujamās ekspluatācijas metodes un pārslogošana izraisa pārplūdi caur grīdas noteku. Nekādā gadījumā nepārkāpiet tālāk norādītās izmantošanas robežas.

- Maks. pieplūde stundā:
 - DrainLift Box 32/8: 1300 l
 - DrainLift Box 32/11: 1200 l
 - DrainLift Box 40/10: 870 l
 - DrainLift Box 32/8D: 2400 l
 - DrainLift Box 32/11D: 2200 l
 - DrainLift Box 40/10D: 1620 l
 - DrainLift Box 32/8DS: 3000 l
 - DrainLift Box 32/11DS: 3100 l
 - DrainLift Box 40/10DS: 1740 l
- Maks. spiediens spiediena caurulē: 1,7 bar
- Maks. gruntsūdens spiediens: 0,4 bar (4 mWs virs rezervuāra pamatnes)
- Šķidruma temperatūra:
 - DrainLift Box 32...: no 3 līdz 35 °C, maks. šķidruma temperatūra uz 3 min: 60 °C
 - DrainLift Box 40...: no 3 °C līdz 40 °C

- Apkārtējā gaisa temperatūra: No 3 °C līdz 40 °C

7.5 Testa režīms

Pirms pacelšanas iekārta pāriet automātiskajā režīmā, izpildiet testa režīmu. Testa režīma laikā tiek pārbaudīta iekārtas nevainojama funkcionēšana.

- ✓ Pacelšanas iekārta uzstādīta.
 - ✓ Nav iemontēta grīdas noteka.
1. Ieslēdziet pacelšanas iekārtu: iespraudiet spraudni kontaktligzdā.
 - ⇒ **Wilo-DrainLift Box.../Box... D**: pacelšanas iekārta ir automātiskajā režīmā.
 - ⇒ **Wilo-DrainLift Box... DS**: pārbaudiet vadības ierīces ekspluatācijas veidu. Vadības ierīcei ir jādarbojas automātiskās darbības režīmā.
 2. Atveriet pieplūdes un spiediena puses noslēgvārstus.
 - ⇒ Savākšanas rezervuāram būtu lēnām jāpiepildās.
 3. Pacelšanas ierīci var ieslēgt un izslēgt, izmantojot līmeņa vadības iekārtu.
 - ⇒ Lai izpildītu testa režīmu, izejiet divus pilnus sūkņu darbības ciklus.
 - ⇒ Izsūkņēšanas laikā sūknis nedrīkst darboties sausajā gaitā.
Wilo-DrainLift Box.../Box... D: ja sausā gaita ieilgst vairāk nekā 1 s, vēlreiz pielāgojiet pludiņslēdža kabeļa garumu.
Wilo-DrainLift Box... DS: ja sausā gaita ieilgst vairāk nekā 1 s, pielāgojiet vadības ierīcē pēcdarbības laiku.
 4. Aizveriet pieplūdes caurulē esošo noslēdzošo aizbīdni.
 - ⇒ Pacelšanas iekārtu nedrīkst ieslēgt, jo vairs netiek pievadīts šķidrums. Ja pacelšanas iekārta tomēr ieslēdzas, pretvārstam ir radusies noplūde. Sazinieties ar klientu servisu!
 5. Atkal atveriet pieplūdes caurulē esošo noslēdzošo aizbīdni.
 - Pacelšanas iekārta darbojas automātiskās darbības režīmā.

Pēc sekmīga testa režīma grīdas noteka ir jāiemontē fližu rāmī!

7.6 Novērošanas laika iestatīšana

Sūkņa darbības ilgums tiek iestatīts jau rūpnīcā. Ja sūkņēšanas procesa beigās parādās gari strēbšanai līdzīgi trokšņi (> 1 s), izmantojot vadības ierīci, samaziniet novērošanas laiku. Informāciju par novērošanas laika iestatīšanu skatiet iebūvētās vadības iekārtas montāžas un ekspluatācijas instrukcijā!

IEVĒRĪBAI! Mainot novērošanas laiku, ņemiet vērā pacelšanas iekārtas darbības režīmu. Maksimālais pieļaujamais darbības ilgums ir atkarīgs no darbības režīma!

8 Darbība

Standarta gadījumā pacelšanas iekārta darbojas automātiskajā režīmā un tiek ieslēgta un izslēgta, izmantojot integrēto līmeņa vadību.

- ✓ Ekspluatācija tika uzsākta.
 - ✓ Testēšanas režīms ir sekmīgi pabeigts.
 - ✓ Pacelšanas iekārtas lietošana un darbības principi ir pazīstami.
1. Ieslēdziet pacelšanas iekārtu: iespraudiet spraudni kontaktligzdā.
 2. „DS” modelis: izmantojot vadības ierīci, izvēlieties automātiskās darbības režīmu.
- Pacelšanas iekārta darbojas automātiskās darbības režīmā un tiek vadīta atkarībā no līmeņa.

9 Ekspluatācijas pārtraukšana / demontāža

9.1 Personāla kvalifikācija

- Darbināšana/vadība: apkalpes personāls ir jāapmāca par visas iekārtas darbības principu.
- Montāžas/demontāžas darbi: speciālistam jābūt apmācītam apieties ar nepieciešamajiem rīkiem un attiecīgajai uzstādīšanas pamatnei vajadzīgajiem nostiprināšanas materiāliem. Tāpat speciālistam jābūt apmācītam, kā strādāt ar plastmasas caurulēm. Turklāt speciālistam jābūt informētam par vietējiem spēkā esošajiem likumiem par notekūdeņu pacelšanas iekārtām.
- Ar elektrību saistītie darbi: ar elektrību saistītie darbi jāveic kvalificētam elektriķim (saskaņā ar EN 50110-1).

9.2 Operatora pienākumi

- Ievērojiet vietējos piemērojamos profesionālo organizāciju negadījumu novēršanas un drošības noteikumus.
- Gādājiet par nepieciešamajiem aizsardzības līdzekļiem un pārliecinieties, ka personāls lieto aizsardzības līdzekļus.
- Pietiekami izvēdiniet noslēgtas telpas.
- Ja uzkrājas indīgas vai smacējošas gāzes, jāveic pretpasākumi!
- Strādājot slēgtās telpās, drošības apsvērumu dēļ klāt jābūt otrai personai.

9.3 Eksploatācijas pārtraukšana



BRĪDINĀJUMS

Brīdinājums par infekcijām!

Notekūdeņos var rasties baktērijas, kas var izraisīt infekcijas. Veicot darbus, valkājiet šādus aizsardzības līdzekļus:

- slēgtas aizsargbrilles;
- skābekļa maska;
- aizsargcimdi.

Pārtraucot pacelšanas iekārtas eksploatāciju, pacelšanas iekārta tiek izslēgta, tomēr tās eksploatāciju var atkal uzsākt jebkurā laikā.

- ✓ Grīdas noteka demontēta.
- ✓ Aizsardzības līdzekļi uzvilkti.
- ✓ **BĪSTAMI! Locekļu saspiešana vai nogriešana! Atkarībā no pacelšanas iekārtas modeļa, lai veiktu manuālu izsūkņēšanu, pludiņslēdzis uz sūkņa ir jāiedarbina ar roku. Šim nolūkam uzmanīgi no augšas rezervuārā satveriet un nospiediet pludiņslēdzi. Nekad nesniedzieties sūkšanas īscaurulē. Darba rats var saspīest vai nogriezt locekļus!**
 1. Aizveriet sūkšanas caurules noslēdzošo aizbīdni.
 2. Iztukšojiet savākšanas rezervuāru.
Wilo-DrainLift Box.../Box... D: pagrieziet sūkņa pludiņslēdzi uz augšu. Tiklīdz šķidrums ir izsūkņēts, atlaidiet pludiņslēdzi.
Wilo-DrainLift Box... DS: ieslēdziet pacelšanas iekārtu manuālā darbībā.
 3. Ar šļūteni kārtīgi aplaistiet sūkni, pludiņslēdzi un rezervuāru, caur rezervuāra atveri.
 4. Iztukšojiet savākšanas rezervuāru. Vairākkārt atkātojiet 3. un 4. darbību atkarībā no piesārņojuma pakāpes.
 5. **Wilo-DrainLift Box... DS:** pārslēdziet vadības ierīci gaidstāves režīmā.
 6. Izslēdziet pacelšanas iekārtu.
Izvelciet spraudni no kontaktlīgšanas. **UZMANĪBU! Nodrošiniet pacelšanas iekārtu pret neparedzētu atkārtotu ieslēgšanu! Darbība bez šķidruma var izraisīt neatgriezeniskus bojājumus!**
 7. Aizveriet spiediena cauruļvada noslēdzošo aizbīdni.
 8. Atkal ievietojiet grīdas noteku un noblīvējiet ar silikonu (skatiet sadaļu „Noslēguma darbi”).
- Pacelšanas iekārtas darbība ir pārtraukta.

10 Uzturēšana tehniskā kārtībā



BRĪDINĀJUMS

Brīdinājums par infekcijām!

Notekūdeņos var rasties baktērijas, kas var izraisīt infekcijas. Veicot darbus, valkājiet šādus aizsardzības līdzekļus:

- slēgtas aizsargbrilles;
- skābekļa maska;
- aizsargcimdi.

Lai garantētu drošību un atbilstošu pacelšanas iekārtas darbību, tās uzturēšanas darbu veikšanu vienmēr uzticiet kompetentiem pakalpojumu sniedzējiem (piemēram, klientu apkalpošanas dienestam). Pacelšanas iekārtas apkope ir jāveic tādos intervālos, kādi norādīti standartā EN 12056-4:

- ik pēc ¼ gada – ražošanas uzņēmumos;
- ik pēc ½ gada – daudzdzīvokļu mājās;
- ik pēc gada – viengimeņu mājās.

Par visiem veiktajiem apkopes un labošanas darbiem ir jāizstrādā protokols. Šis protokols jāparaksta šādu pakalpojumu sniedzējam un operatoram.

10.1 Personāla kvalifikācija

- Ar elektrību saistītie darbi: ar elektrību saistītie darbi jāveic kvalificētam elektriķim (saskaņā ar EN 50110-1).
- Apkopes darbības: speciālistam ir jāpārzina, kā apieties ar pacelšanas iekārtu. Turklāt speciālistam ir jāizpilda standarta EN 12056 (tostarp tā atsevišķo nodaļu) prasības.

10.2 Sūkņu demontāža apkopes pasākumiem

Lai būtu vienkārši veikt sūkņu apkopes pasākumus, izceliet sūkņus no rezervuāra.

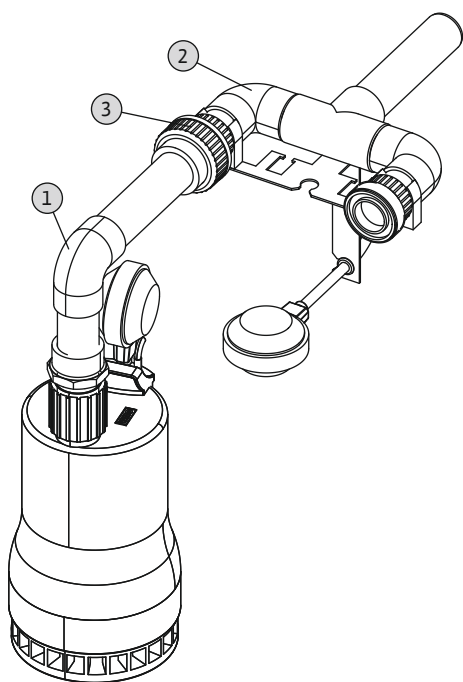


Fig. 13: Sūkņu demontāža

1	Spiediena caurule uz sūkni
2	Spiediena caurule rezervuārā
3	Spiediena caurules skrūšsavienojums

- ✓ Pacelšanas iekārtas darbība pārtraukta.
- ✓ Grīdas noteka demontēta.
- ✓ Aizsardzības līdzekļi uzvilkti.

1. Sniedzieties rezervuārā no augšas.

2. Atskrūvējiet skrūšsavienojumu.

3. Izceliet sūkni ar spiediena cauruli no rezervuāra.

UZMANĪBU! Strāvas padeves vada bojājums! Celiet sūkni lēni ārā no rezervuāra un pievērsiet uzmanību strāvas padeves vadam. Ja strāvas padeves vads ir pārāk īss, neceliet sūkni ārā no rezervuāra. Strāvas padeves vada bojājums izraisa neatgriezeniskus bojājumus!

11 Darbības traucējumi, cēloņi un to novēršana

Traucējums	Cēlonis un traucējumu novēršana
Sūknis nesūknē	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18
Pārāk maza sūknēšanas plūsma	1, 3, 7, 9, 12, 13, 14
Pārāk liels strāvas patēriņš	1, 4, 5, 8, 14
Pārāk mazs sūknēšanas augstums	1., 3., 5., 7., 9., 12., 13., 14., 17.
Sūknis darbojas nevienmērīgi / spēcīgi trokšņi	1, 3, 10, 13, 14, 15, 17

1. Pieplūde vai darba rats aizsprostots

⇒ Likvidējiet nosēdumus pieplūdē, rezervuārā un/vai sūknī ⇒ Klientu serviss.

2. Iekšējo detaļu (piem., darba rata, gultņu) nolietojums

⇒ Nomainiet nolietotās detaļas ⇒ Klientu serviss

3. Pārāk mazs darbības spriegums

⇒ Lieciet pārbaudīt elektrotīkla pieslēgumu → Kvalificēts elektriķis

4. Pludiņslēdzis bloķēts

⇒ Pārbaudiet pludiņslēdža kustīgumu

5. Motoru nevar iedarbināt, jo nav sprieguma

⇒ Pārbaudiet elektrisko pieslēgumu → Kvalificēts elektriķis

6. Pieplūde aizsprostota
 - ⇒ Iztīriet pieplūdi
7. Bojāts motora tinums vai elektrības vads
 - ⇒ Lieciet pārbaudīt motoru un elektrisko pieslēgumu → Kvalificēts elektriķis
8. Nosprostots pretvārsts
 - ⇒ Iztīriet pretvārstu → Klientu serviss
9. Pārāk liels ūdens līmeņa kritums rezervuārā
 - ⇒ Pārbaudiet līmeņa vadību un nomainiet to → Klientu serviss
10. Bojāts līmeņa vadības signāļdevējs
 - ⇒ Pārbaudiet signāļdevēju un, ja nepieciešams, nomainiet → Klientu serviss
11. Neatvērts vai nepietiekami atvērts aizbīdnis spiediena caurulē
 - ⇒ Pilnībā atveriet aizbīdni.
12. Nepieļaujams gaisa vai gāzes daudzums sūkņejamā šķidrumā
 - ⇒ Klientu serviss
13. Bojāti motora radiālie gultņi
 - ⇒ Klientu serviss
14. Iekārtas izraisītas svārstības
 - ⇒ Pārbaudiet cauruļvadu elastīgos savienojumus ⇒ Ja nepieciešams, sazinieties ar klientu servisu
15. Tinuma temperatūras kontrole ir izslēgusies pārāk augsta tinuma temperatūras dēļ
 - ⇒ Motors pēc atdzišanas tiek atkal automātiski ieslēgts.
 - ⇒ Ja bieža izslēgšanās tinuma temperatūras kontroles dēļ → Klientu serviss
16. Nosprostota sūkņa atgaisošana
 - ⇒ Iztīriet sūkņa atgaisošanas cauruli → Klientu serviss
17. Sūkņejamā šķidruma temperatūra pārāk augsta
 - ⇒ Ļaujiet šķidrumam atdzist

12 Rezerves daļas

Rezerves daļas var pasūtīt ar klientu servisa starpniecību. Lai izvairītos no jautājumiem un kļūdainiem pasūtījumiem, vienmēr norādiet sērijas vai preces numuru. **Paturētas tiesības veikt tehniskas izmaiņas!**

13 Utilizācija

13.1 Aizsargapģērbs

Valkātais aizsargapģērbs ir jāutilizē saskaņā ar vietējām spēkā esošajām direktīvām.

13.2 Informācija par nolietoto elektropreču un elektronikas izstrādājumu savākšanu

Pareizi utilizējot un saskaņā ar prasībām pārstrādājot šo izstrādājumu, var izvairīties no kaitējuma videi un personīgajai veselībai.



IEVĒRĪBAI

Aizliegts utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem!

Eiropas Savienībā šis simbols var būt attēlots uz izstrādājuma, iepakojuma vai uz pavaddokumentiem. Tas nozīmē, ka attiecīgo elektropreci vai elektronikas izstrādājumu nedrīkst utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem.

Lai attiecīgie nolietotie izstrādājumi tiktu pareizi apstrādāti, pārstrādāti un utilizēti, ievērojiet tālāk minētos norādījumus.

- Nododiet šos izstrādājumus tikai nodošanai paredzētās, sertificētās savākšanas vietās.
- Ievērojiet vietējos spēkā esošos noteikumus!

Informāciju par pareizu utilizāciju jautāiet vietējā pašvaldībā, tuvākajā atkritumu utilizācijas vietā vai tirgotājam, pie kura izstrādājums pirkt. Papildinformāciju par utilizāciju skatiet vietnē www.wilo-recycling.com.





Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T +54 11 4361 5929
carlos.musich@wilo.com.ar

Australia

WILO Australia Pty Limited
Murrarie, Queensland, 4172
T +61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

Austria

WILO Pumpen Österreich
GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
1065 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel IOOO
220035 Minsk
T +375 17 3963446
wilo@wilo.by

Belgium

WILO NV/SA
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria

WILO Bulgaria EOOD
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Brazil

WILO Comercio e
Importacao Ltda
Jundiaí – São Paulo – Brasil
13.213-105
T +55 11 2923 9456
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L7
T +1 403 2769456
info@wilo-canada.com

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
10430 Samobor
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Cuba

WILO SE
Oficina Comercial
Edificio Simona Apto 105
Siboney, La Habana, Cuba
T +53 5 2795135
T +53 7 272 2330
raul.rodriguez@wilo-cuba.com

Czech Republic

WILO CS, s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark

WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland

WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France

Wilo Salmson France S.A.S.
53005 Laval Cedex
T +33 2435 95400
info@wilo.fr

Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.
Burton Upon Trent
DE14 2WJ
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece

WILO Hellas SA
4569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary

WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India

Wilo Mather and Platt Pumps
Private Limited
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

PT. WILO Pumps Indonesia
Jakarta Timur, 13950
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

WILO Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy

WILO Italia s.r.l.
Via Novegro, 1/A20090
Segrate MI
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 312 40 10
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
20 Gangseo, Busan
T +82 51 950 8000
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 6714-5229
info@wilo.lv

Lebanon

WILO LEBANON SARL
Jdeideh 1202 2030
Lebanon
T +961 1 888910
info@wilo.com.lb

Lithuania

WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

Morocco

WILO Maroc SARL
20250 Casablanca
T +212 (0) 5 22 66 09 24
contact@wilo.ma

The Netherlands

WILO Nederland B.V.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
5-506 Lesznów
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Sistemas Hidraulicos Lda.
4475-330 Maia
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania

WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro

Russia

WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia

WILO Middle East KSA
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@watanaiind.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.rs

Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
info@wilo.sk

Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa

Wilo Pumps SA Pty LTD
1685 Midrand
T +27 11 6082780
patrick.hulley@salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
8806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO NORDIC AB
35033 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

Wilo Schweiz AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 836 80 20
info@wilo.ch

Taiwan

WILO Taiwan CO., Ltd.
24159 New Taipei City
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34956 İstanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
08130 Kiev
T +38 044 3937384
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free zone – South
PO Box 262720 Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA

WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkmnh@wilo.vn



Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstr. 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
T +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com